VVVF One Handle Master Controller

RMC-M1J 系・制御機器取扱説明書

お問い合わせ http://rm.rp.com.tw　　V2.4 (2015/08/02)

索引

1 製品の紹介 2
2 商品内容 2
3 各部名称 3
4.設定 3
5 基本操作 5
6 車両モデル選択 5
7 設定例 6
8 モータ種類選択 7
9 速度評価方法 8
10 スピーカー音量の調整機能(Firmware V1.18 以降) 9
11 運転方法 9
12 機能詳細 11
13 靭体（Firmware）の更新方法 13
14 サウンドを更新する方法 14
15 サウンド変更方法 17
16 トラブルシューティング 21
17 保証規定 23
18 更新履歴 24

この度は本コントローラをお買い上げ頂き、誠に有難う御座います。

1 製品の紹介

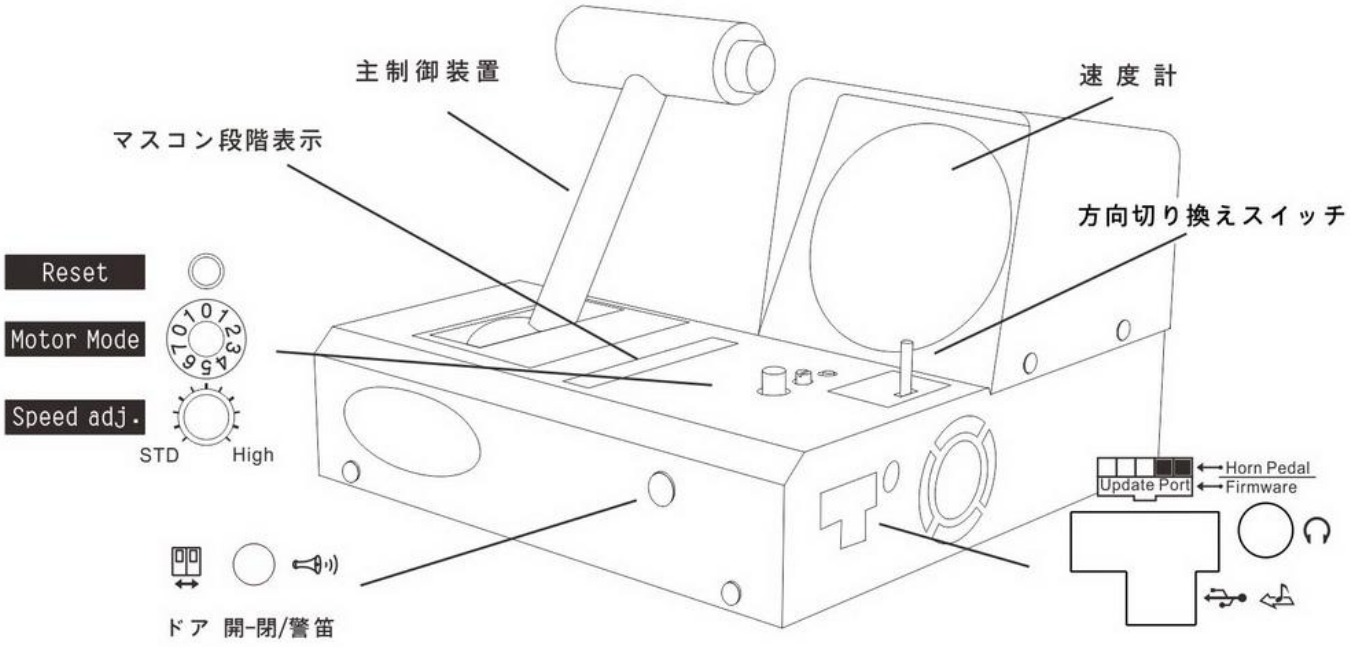
当製品は実車さながらの運転を模型でも小型で手頃に楽しんで頂ける鉄道模型用コントローラです。無改造で気軽に楽しめる VVVF 音や発車ベル等様々な機能が御座います。マスコンは E231、E233 系など近年の新系列の電車に採用されたものをプロトタイプとしています。

2 商品内容

当製品は以下の物が含まれています：

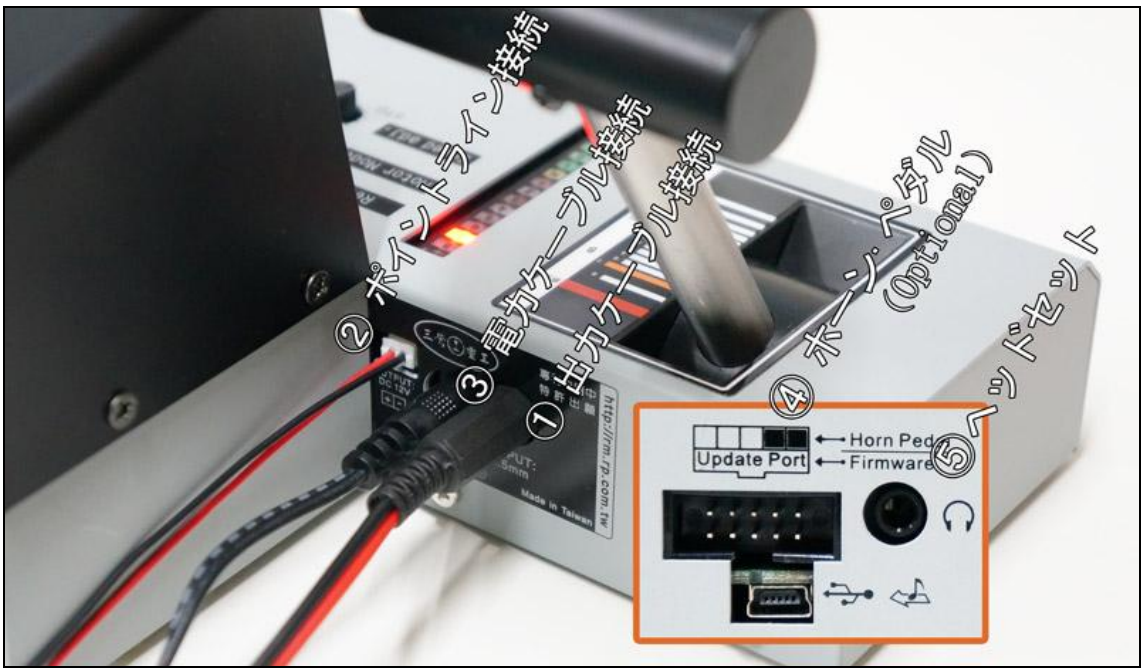
1. 鉄道模型用コントローラ X 1
2. マルチ電圧 AC アダプター X 1
3. 線路通電用ケーブル X 1
4. 電動ポイント接続用ケーブル X 1

3 各部名称



4. 設定

1. レールに通電用ケーブルを接続します。
2. 次の図は、ケーブルをコントローラの背面の対応するコネクター受けへの挿入方法を示します。



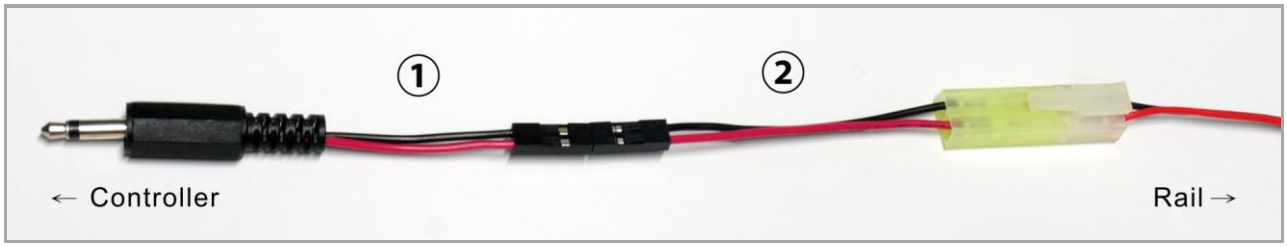
☞暴走を避ける為、方向スイッチを中間位置に合わせて下さい，**この際ソフト更新用ケーブル**と USB ケーブルを接続しないようにして下さい。確認後に AC アダプターをコンセントに接続して下さい。

☞**約 1 秒間以内にコントローラのライトのライトが付き音が出たら、コントローラは正常に起動しています。**

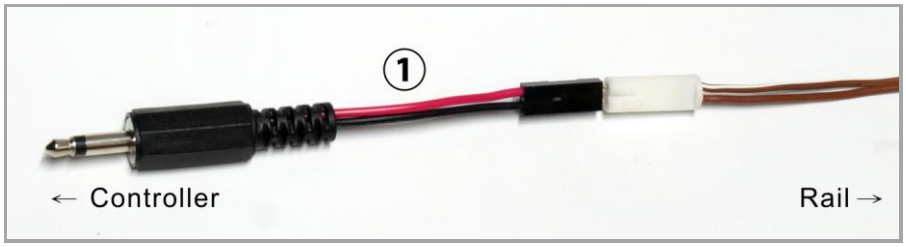
☞外部接続してサウンドを楽しむ際はイヤホーン又は 8 オーム 0.5w までのスピーカーをご使用下さい。容量の大きい物をご使用になりますと、電動ポイント使用時にシステムがリセットされる場合があります。

☞コントローラー電源入れる時御音声ない時、本体から専用電源アダプターのコネクターの抜いてください。3 分後に再起動になります。コレは不良ではありませんのでご安心ください。

- KATO ケーブル接続

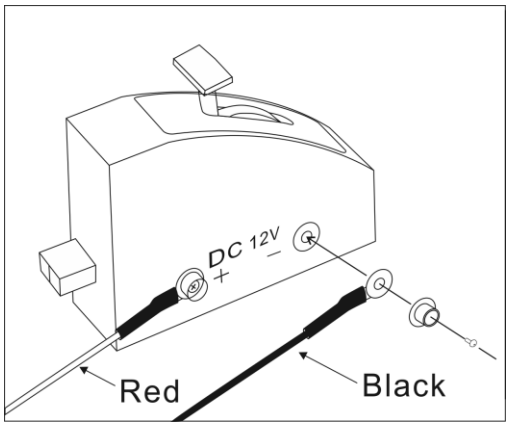


- **TOMIX ケーブル接続**



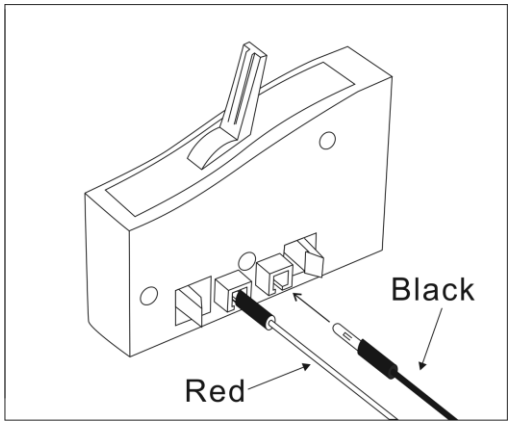
3. 電動ポイントコントローラー接続

- **KATO 電動ポイントコントローラー**



☞カトーの電動ポイントをご使用の際、システムのリセットを防ぐ為、コントローラ側の端子とポイントコントロールボックスを確実に接続して下さい。

- **TOMIX 電動ポイントコントローラー**



5 基本操作

6 車両モデル選択

1. 異なる車は異なる VVVF 磁勵音、ブレーキ緩解音、ブレーキ音、コンプレッサー音、加速、減速、最高速度、警笛の設定, 現在以下の 20 種類の VVVF 起動音があります。

車の種類対照表(ver 1.16 以降)						
模式	段位	ドア開-閉ボタン	車の種	加速	減速	最高速
0	B9 (EB)		E233-0、TRTA 10000 系、TEMU2000	3.0	5.0	120
1		V	E233-1000、E233-5000	2.5	5.0	120
2	B8		E231-500	3.0	4.2	120
3		V	E231-0	2.5	4.2	120
4	B7		209 系	2.5	4.2(4.7)	120
5		V	E217 更新前	2.0	4.2	120
6	B6		E217 更新後、E233-3000、EMU800	2.3	4.2	120
7		V	E259、E655、E657	2.0	5.0(5.2)	130
8	B5		E231-1000	2.3	4.2	130
9		V	885 系、E257、E351-1K、TEMU1000	2.0	4.2	130
10	B4		E351-0、253-1K	2.0	4.2	130
11		V	113 系	2.0	4.2	120
12	B3		京成通勤電車、京急 2100 形 IGBT	3.5	4.2	120
13		V	京成新 AE Skyliner	2.0	4.2(4.0)	160
14	B2		TRTA 銀座線 01 系	3.0	5.0	120
15		V	TRTA 千代田 16000 系	3.0	5.0	120
16	B1		京急 2100 形 GTO（更新前）	3.5	5.0	130
17		V	E501（更新前）	2.0	4.2	120
18	N		201 系	2.5	4.2(3.5)	120
19		V	253 系、381 系	2.0	4.2(3.5)	130

2. ファームウェアを更新することで、車両モデルを更新できます。

7 設定例

Example 1：モード 2　E231　500 番台　(B8 段位)

☞マスコンの段位位置を B8 の位置に合わせリセット押し後,”Ding”ATS 音と電車スタート音が出ましたら、起動モード 2 になり E231 系 500 番の VVVF 音に設定が完了です。

Example 2：モード 13　京成 AE Skyliner　(B3 段位+ ドア開-閉ボタン)

☞マスコンの段位位置を B3 の位置に合わせリセットを押した後,ドア開-閉ボタンを押し,再びリセットを押すと,”Ding”ATS 音が出ますので, ドア開-閉ボタン放します(合計は 2 つの”Ding”が聞こえます), これで設定が完了です。

☞電源を再接続するたびに、最後車の種類を保持していない,再設定する必要があります。

8 モータ種類選択

1. モータ形式はスケールスピードと速度計を合わせるために選択が必要です。
2. 速度計と一致させるためご使用の車両の動力に合わせ設定してください。
3. 高電圧モータモードの使用は、高速運転ができます。

4. モータモードの調整方式（図）：

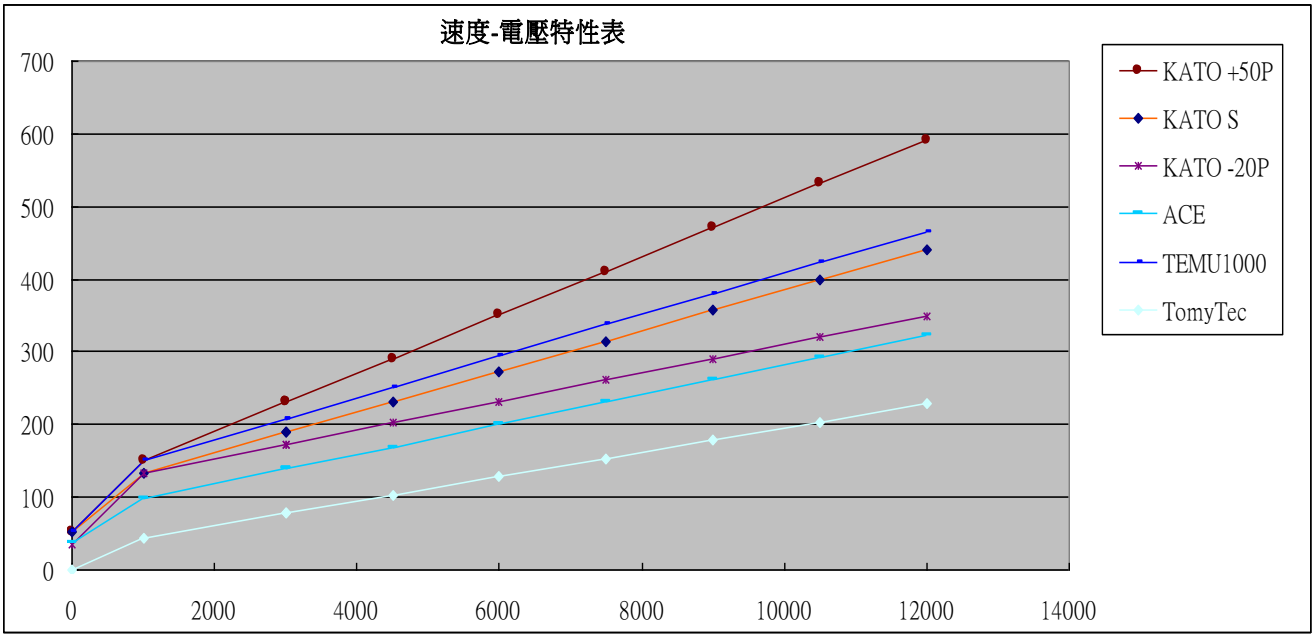
☞ この時 ATS スタート音が出たら設定が完了しています。

☞お使いのモーターでのうまく合わない場合、三鷺重工ホームページで反応下さい。ファームウェアを更新することで合わせることができます。

5. 現在のモーターの性能と速度計が一致しているかどうかは、説明書の” **速度評価方法**”をご覧ください。

モーター形式（靭体(firmware) Ver 1.21 以降）		
	モーター性能	対応動力
0	KATO 標準	KATO 新式電車　EX：E231、E233、E259
1	KATO +50%	EH-500、舊式電車、起動電壓高者
2	KATO -20%	KATO 新幹線、KIHA 110、E217、GM フライホイール付、TEMU1000
3	ACE / TOMIX	MicroAce、TOMIX、GM フライホイール、約 KATO -40%
4	Tomytec	Tomytec
5	TouchRail New	新式電車モーターEMU100、TEMU1000、EMU700、DR3100
6	TouchRail New（無常點燈）	新式電車モーターEMU100、TEMU1000、EMU700、DR3100
7	KATO D51（無常點燈）	KATO 新モーター SL(D51…)

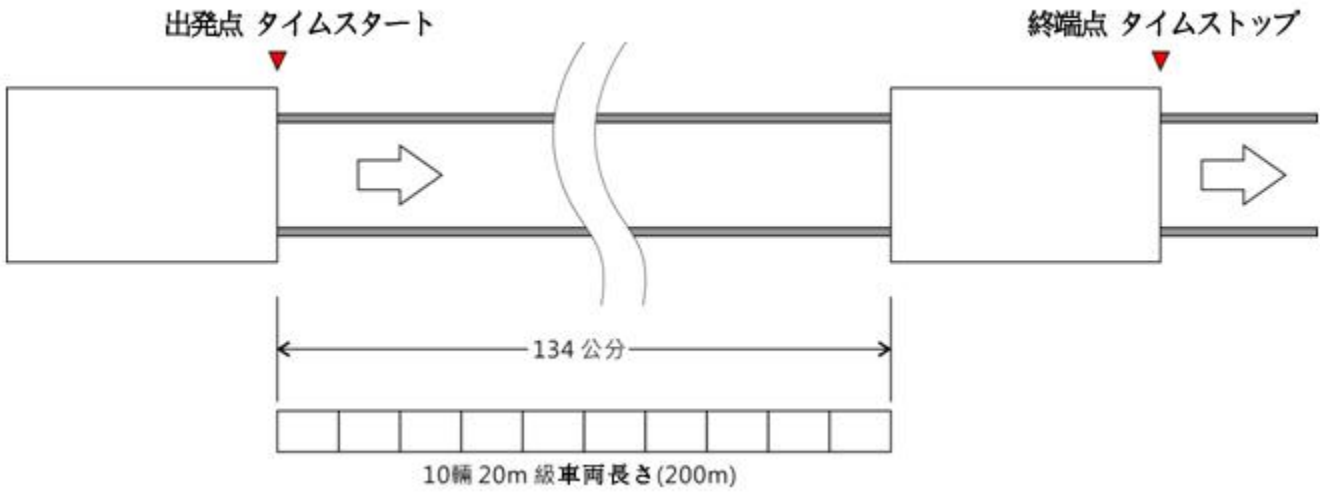
6. アイコンから各モーターモデルの特性を理解することができます。



9 速度評価方法

スケールスピードとコントローラの速度計設定を合わせるため、まず以下のものを準備します。

1. 用意する車両：動力車一両を含む６両編成までの模型をご用意ください。、７両以上は動力車は２両以上用意し、うち一つの動力台車のギアーを抜いてトレーラー状態にして下さい。
2. 小数点第一位まで計測できるストップウォッチをご用意ください。
3. 実車が 20 メートル級 10 両の長さは 1/150 の N ゲージの場合、およそ 134 センチメートルとなります。下の図を測定用の印をあらかじめつけます。
4. 動力車の性能は温度等の要因で起動時に本来の性能が出ない場合がありますので、測定開始前にまず 3～5 分程度走行させてください。
5. 測定を始める際、走行中の模型の速度を一定に維持するか走行状態でコントローラ蛇行の N の位置にセットしてください。。
   先頭車が開始点に達したら、測定を開始し、先頭車が終点に達したらストップウォッチを止めます。
6. 以下の式に入れて実際の速度を出します。
   v（実車の場合の時速） = 720 / t（測定時間（秒））
7. 同じ要領で 3 回測定し平均を出します。



実車が時速 60 km で走行していると仮定すると,測定時間が 12±1 秒となれば正しい設定となります。

10 スピーカー音量の調整機能(Firmware V1.18 以降)

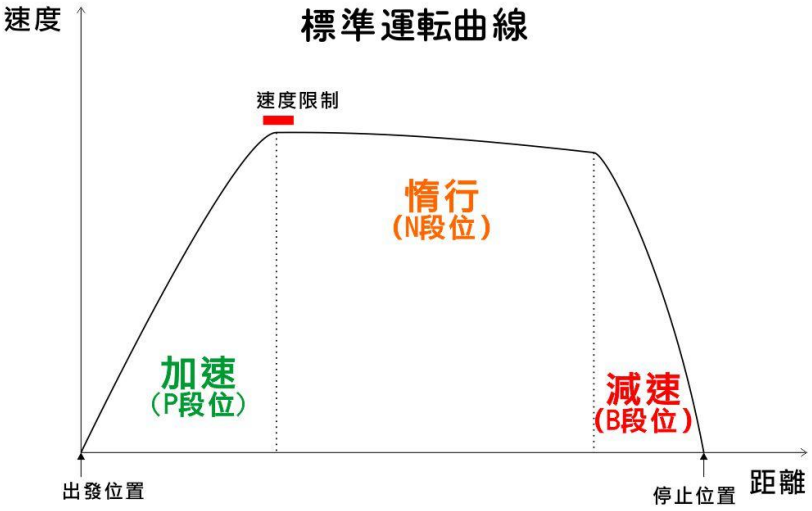
☞デモ動画　http://youtu.be/wSCGGV-JXiM

☞電源を再接続するたびに、最後の音量状態を保持していない，再設定する必要があります。

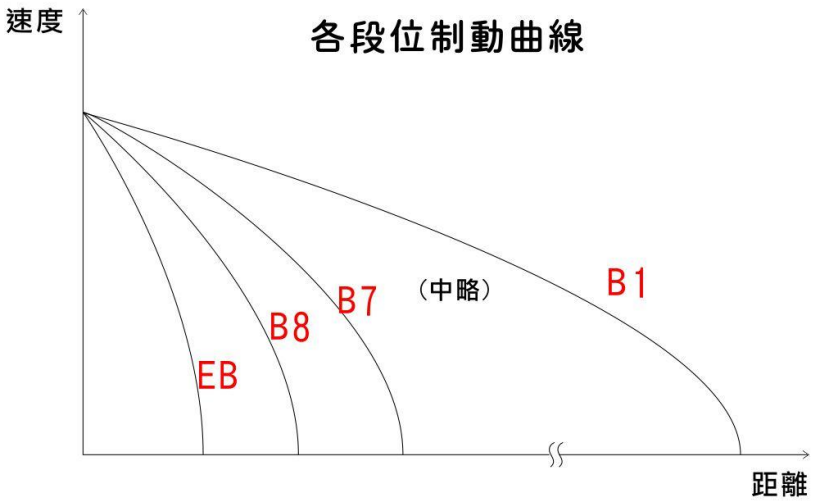
11 運転方法

● 運転曲線

加速階段：
　マスコンの段位 P1-P5 位置。
惰行階段：
　マスコンの段位 N 位置。
制動階段：
　マスコンの段位 B7-B1 位置。

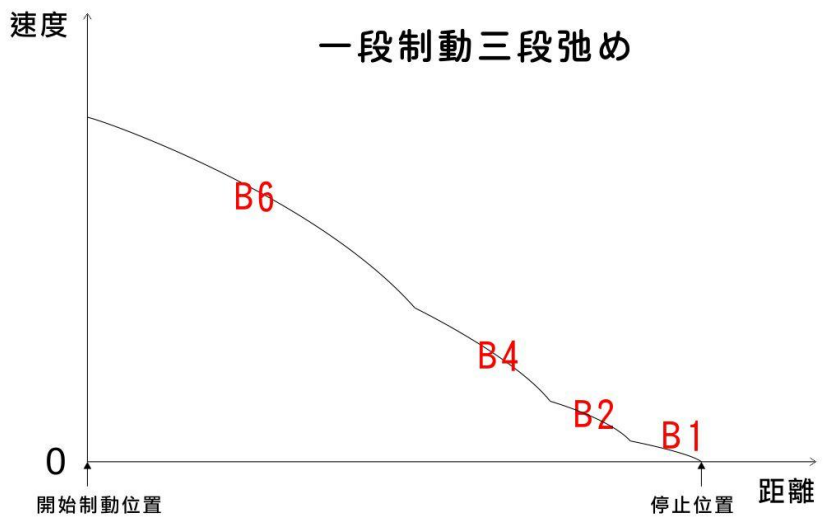


● 制動特性



☞実車の制動特性同様に、同じ段でも速度により減速率は変わります。

●理想制動曲線



☞低速度, 低制動段位使用。

12 機能詳細

1. マスコン（Master Controler）:

方向切替以外の模型走行操作はすべてマスコンで行います。P1-P5（5 段力行）、N（惰行）及び非常ブレーキ EB と B8-B1（9 段制動）, 全部で 15 段です。

マスコンを力行に入れ発車する際は 静止状態でかつドアが閉まっている状態が必要です。
力行の段階が上がるにつれ速度も比例して上がります。

それぞれの力行段階には速度の上限が設定されています。
P1 の速度の上限は 25 km/h, 25km/h 以下の速度時, 25km/h まで加速します。25km/h 以上の速度時, 惰行で 25km/h まで徐々に減速されます, 25km/h で維持されます。P2、P3、P4、P5 この規則に従います。

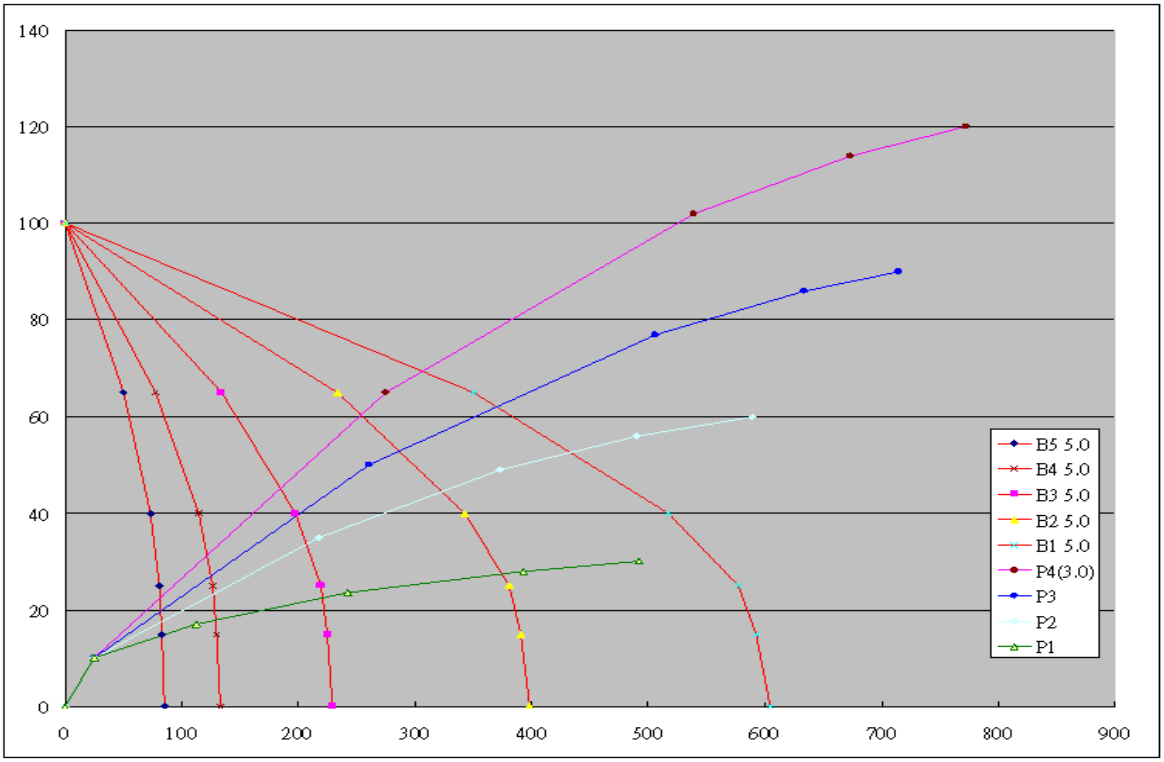
現在各段位のスピードの上限は以下の通りです:

段位	P1	P2	P3	P4	P5
スピード (km/hr)	25	40	60	90	120
	25	40	60	90	130
	25	45	75	115	160

☞60 km/hr で維持したい場合はマスコンを P3 段の位置にすると自動的に加速または減速し、60 km/hr を維持します。

注意：模型が停止状態にある際, マスコンを力行段階に入れると, ドアが閉じていないので、“Din-Don Din-Don” 警告音が出ます。 ドア開閉/警笛 ボタンを押した後, 扉が閉めた後、再度マスコンを力行段階に入れます。

B 段位 制動（ブレーキ）
このコントローラーには合計 9 段階の制動設定があり段を上げていくと減速力も上がります。実車の制動特性同様に、同じ段でも速度により減速率は変わります。加速・減速をそれぞれ以下の図のようになります。実車で運転士が停車時に行うマスコン操作と同様の感覚を再現しています。



N 段位 隋行

車両が停止している場合、停止したままになり、走行状態では、徐々に減速します。(隋行時の減速度は車両の種類により異なります。)

2. **マスコン段階表示：**

マスコンの設定段位は LED にて表示します。ブレーキ（B 段位）は赤，隋行（N 段位）はオレンジ, 力行（P 段位）は緑。

3. **速度計（Speed meter）：**

モーターモードの選択を正しく行い走行させると、速度計と模型のスケールスピードが一致します。

モーターモードに関しては前述の項目をご覧ください。

4. **方向切り換えスイッチ（Direction Switch）：**

このスイッチは、車両進行方向を設定するために使用します。

5. **ドア開閉／警笛（Door / Horn）：**

(1) 停止時ブレーキがかかった状態で、ドアチャイムを鳴らすことができます。
(2) 停止時ブレーキがかかった状態で、ドア開閉ボタンを押すと発車ベルが鳴りあす。ボタンを離すと、発車ベルとドアチャイムが鳴ります。
(3) マスコンがどの段階でも警笛を鳴らすことができます。

☞コントローラ内部のICチップの容量の範囲内で更新することで、走行音は20種類まで、発車ベルは10種まで、様々な設定が可能です。毎回使用時、プログラムがランダムに走行音と発車ベルを自動設定します。

☞車両の種類に対して警笛は異なります。

☞設定されている様々な列車走行音それぞれ加減速性能も異なります。高加減速を選択すると比較的運転しやすくなります。

13 靭体（Firmware）の更新方法

1. IC チップ焼けを防ぐために、まずコントローラの電源は OFF にし、サウンド更新コネクター受けにケーブルがつながっていないことを確認します。

2. **モータモードは、モード 0 に設定します。**

3. フラッシュプログラマとパソコンに接続します。

☞そしてパソコンが USB を検出したら、**パソコン**から“Din-don Din-don” 音が鳴ります(**プログラマ上の LED が点灯**)。

☞差し込みできない場合は、無理をせず位置を再度確認します。

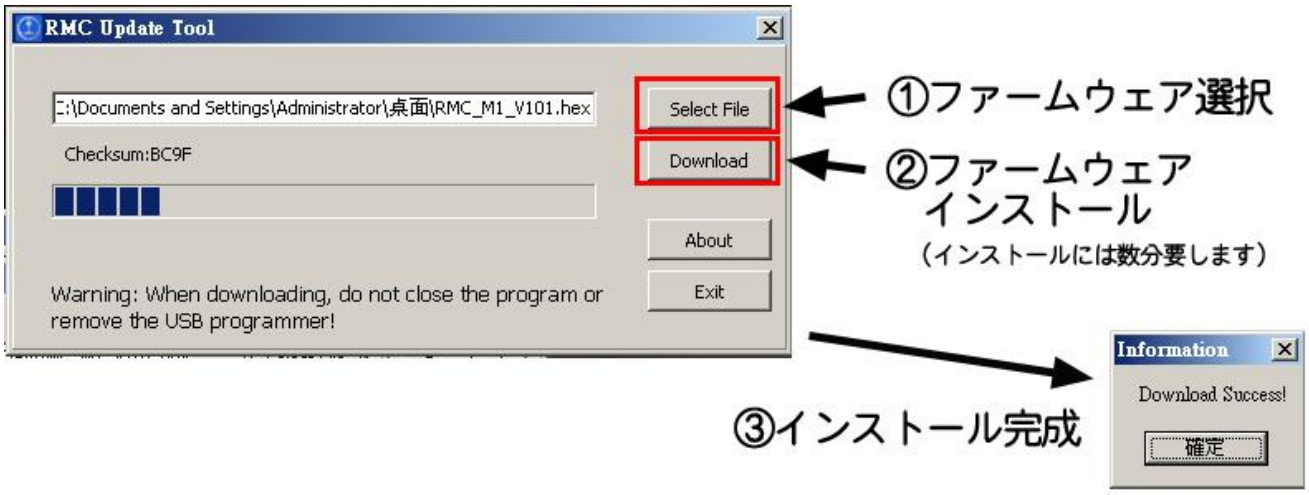
4. フラッシュプログラマとコントローラに接続します。

5. 三鶯重工の HP（http://rm.rp.com.tw）靭体（Firmware）更新ソフトと M1x 最新靭体（Firmware）をダウンロードしてください。

6. **靭体(firmware)対応：**

	スピーカー音量 1	スピーカー音量 3
自作サウンド(含む音楽警笛)	RMC_M1_V???A_Vol1	RMC_M1_V???A_Vol3
元の音効、TRA、自作サウンド	**RMC_M1_V???B_Vol1** （既定）	RMC_M1_V???B_Vol3

7. 更新プログラマを起動します。 操作の順序は以下の通りです。



8. 更新後、損傷を避けるため、ファームウエア更新用ケーブルを抜いてから、電源を入れます。

☞うまくいかない時は以下の項目を確認します。

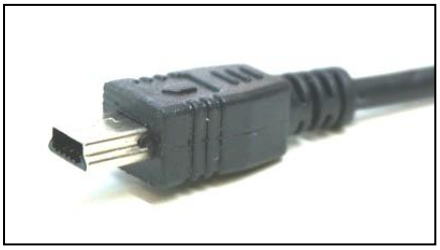
Ⓧ Programer not found:

1. パソコン、フラッシュプログラマ、コントローラの接続の順序が正しいか。
2. フラッシュプログラマは、パソコンに正しく接続されているか。
3. フラッシュプログラマケーブルは 、コントローラに正しく接続されているか。

Ⓧ Enter Program mode error ,……

1. コントローラのモーターモードはモード 0 か。
2. フラッシュプログラマケーブルは 、コントローラに正しく接続されているか。

14 サウンドを更新する方法



1. まずは Mini USB ケーブルを 1 本用意します。

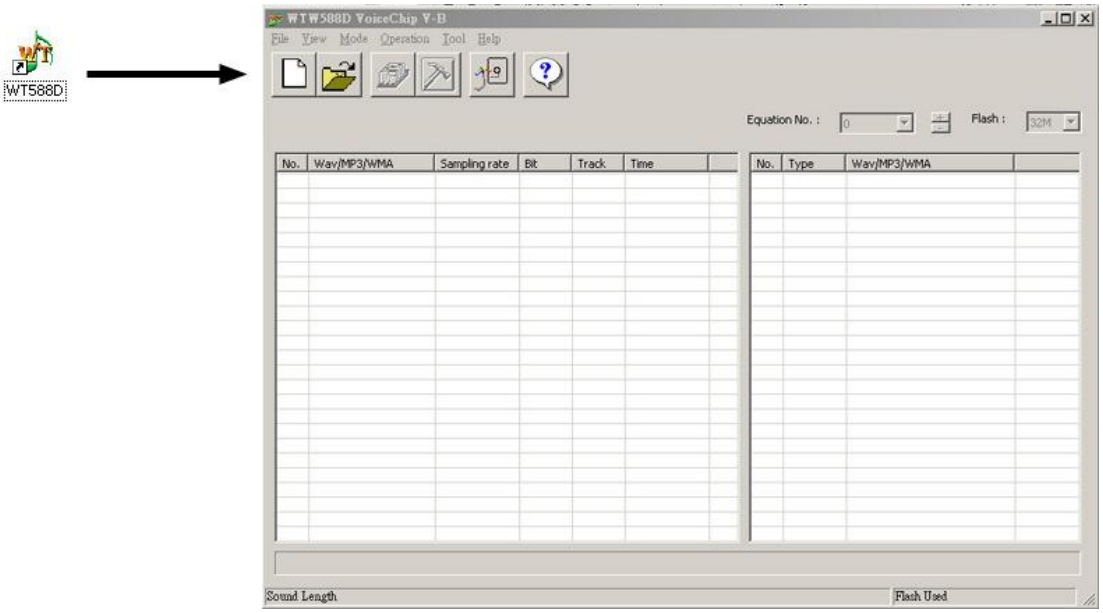
2. 初めて使用は、効果音の更新ソフトウェアをダウンロード(http://rm.rp.com.tw/download/WTW588D.zip)してインストールして解凍したファイルしてください。

3. アップデートする 音効ファイル を準備します。

☞三鶯重工の HP（http://rm.rp.com.tw）最新音効から ファイルをダウンロードしてアップデートできます。

4. 電源と靭体（Firmware）更新用ケーブルがコントローラに接続していないことを確認します。

5. 効果音更新ソフトウェア WTW588D を起動させます。



6. USB ケーブルとパソコンに接続します。

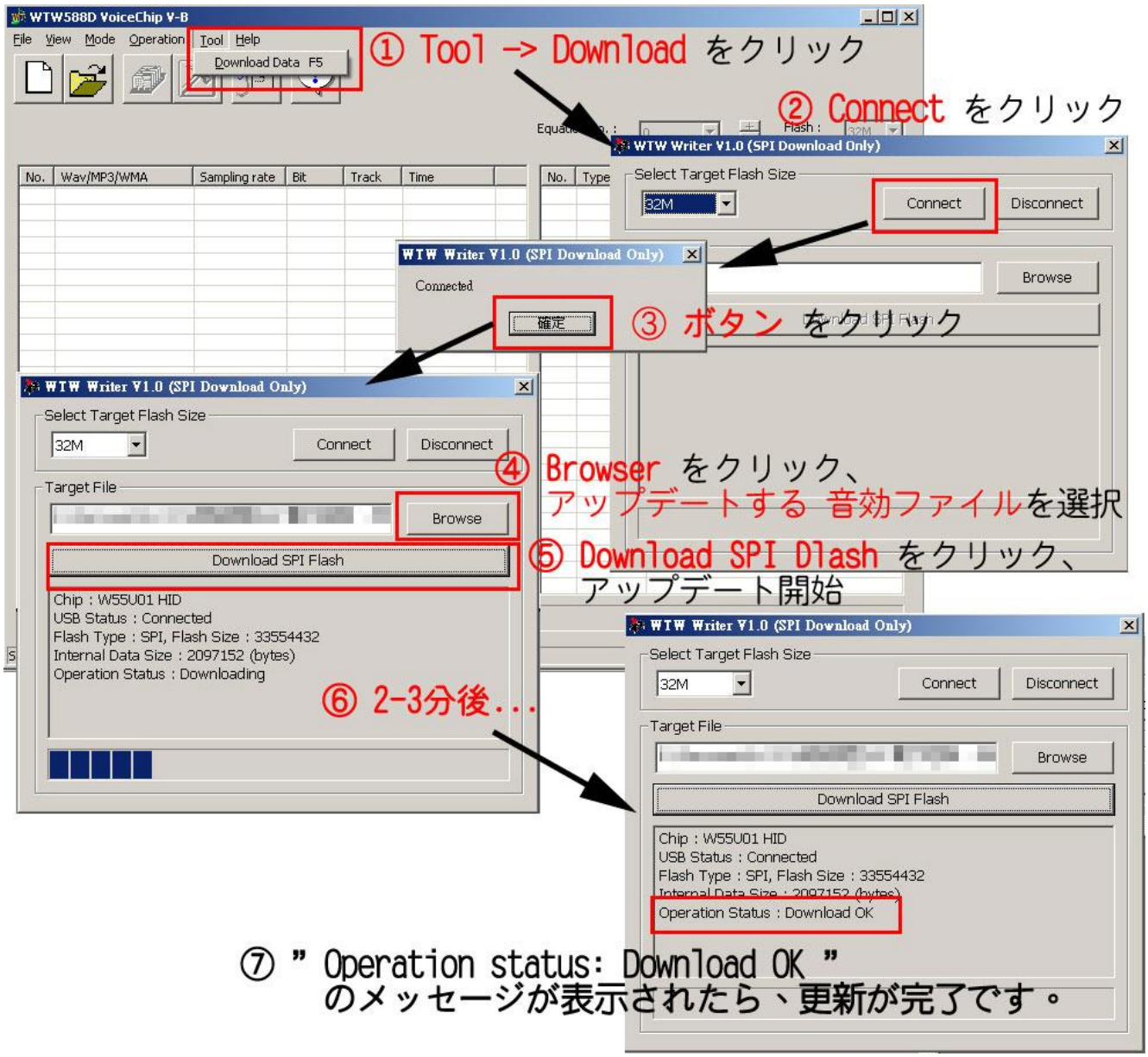
7. USB ケーブルとコントローラに接続します。

☞そしてパソコンが USB を検出したら、パソコンから“Din-don Din-don” 音が鳴ります。

Ⓧ パソコンは“Din—donDin—don”の音を出していません

1. USB ケーブルがパソコンとコントローラに正しく接続を確認します。
2. コントローラから USB ケーブルを抜いてください。3 分後に、USB ケーブルとコントローラに接続します。その後、音効アップデート操作手順②を実施します。
3. 別の USB ポートを試してみてください。
4. 別のパソコン を試してみてください。

8. 音効アップデート操作手順は以下の通りです：



9. 最後に Disconnect をクリックした後、USB ケーブルを抜いてください。

☞音効アップデート操作手順② 、Connect をクリック 時、

Ⓧ Fail:Connect to USB

1. USB ケーブルがパソコンとコントローラに正しく接続を確認します。
2. コントローラから USB ケーブルを抜いてください。3 分後に、USB ケーブルとコントローラに接続します。その後、音効アップデート操作手順②を実施します。

☞もし同時に靭体（Firmware）更新と音効を更新しなければならない時、先に更新して音効の後でまた **firmware** を更新しなければなりません。

15 サウンド変更方法

1. まず最新音効テンプレートを以下の URL からインストールします。解凍したフォルダを、C フォルダに保存してください。

   ☞ HP http://rm.rp.com.tw/

   ☞ ファイルの一覧が表示できない場合は，サウンド変更ができません。
   C:¥RailModelControler_Mark1_Version 00000000001.winproj

2. 解凍した音効テンプレート内には音効対応表については以下の PDF にあります。(RMC_M1_SE_temp_V1.pdf)。対応データ一覧表

RMC M1 Sound Effect V1

START	0	ATS Start + E233 Start
	1	ATS Start + E231 Start
	2	ATS Start + 209 Start
	3	ATS Start + 201 Start
	4	ATS Start + GINA01 Start
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
CP	10	E233 CP Start
	11	E231 CP Start
	12	209 CP Start
	13	201 CP Start
	14	GINA01 CP Start
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
CP END	20	E233 CP End
	21	E231 CP End
	22	209 CP End
	23	201 CP End
	24	GINA01 CP END
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
Break Kajo	30	E233 Breaki Kajo
	31	209 Breaki Kajo
	32	253 Breaki Kajo
	33	201 Breaki Kajo
	34	GINA01 Breaki Kajo
	35	E231 Breaki Kajo
	36	
	37	
	38	
	39	
Break i	40	E231 Rub H
	41	E231 BK Stoping
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	

DOOR	50	209 Door OP
	51	209 Door CL
	52	253 Door OP
	53	253 Door CL
	54	205 Door OP
	55	205 Door CL
	56	G01 Door OP
	57	G01 Door CL
	58	
	59	
	60	
	61	
	62	
	63	
	64	
	65	
	66	
	67	
	68	
	69	
HORN	70	Horn_Start
	71	Horn_End
	72	E259、E257 電子警笛
	73	E351
	74	113
	75	AE電子警笛
	76	
	77	
	78	
	79	
BG	80	(BG0)Air Spring1
	81	(BG1)Air Spring2
	82	(BG3)181 Moto
	83	
	84	
	85	
	86	
	87	
	88	
	89	
MISC	90	Start Break
	91	Start GO
	92	ATC
	93	Din Don(Door not close)
	94	
	95	
	96	
	97	
	98	
	99	

PLATFORM	100	
	101	
	102	
	103	
	104	
	105	
	106	
	107	
	108	
	109	
MELODY	110	
	111	
	112	
	113	
	114	
	115	
	116	
	117	
	118	
	119	
	120	
	121	
	122	
	123	
	124	
	125	
	126	
	127	
	128	
	129	

☞ サウンド編集ソフトウェアの中にあるファイルの中から置き換えたい音　の番号を探します。

☞ 100～109 番までは「ホーム自動放送」、110ー129 番までは（発車ベル）でコントローラ使用時に毎回ランダムに鳴ります。100～129 番は、何かファイルが入っていることが必要です。2 つの番号に同じサウンドファイルを入れてもかまいません。

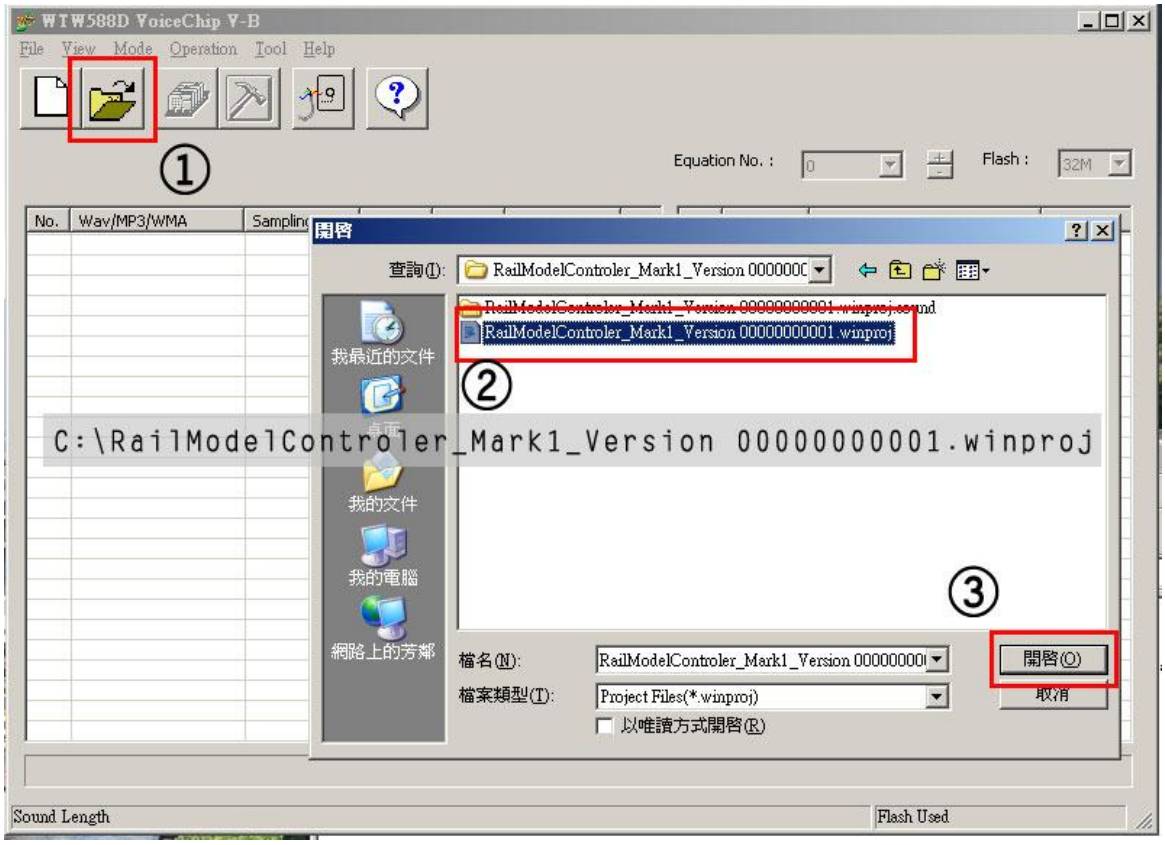
☞ 対応表の中、対応しない音が（例：NO5ー9)、少なくとも一つの音（Silent.wav など）を持っている必要があります。間違って音は避けてください。

3. WTW588D ソフトウェアをダウンロードします。

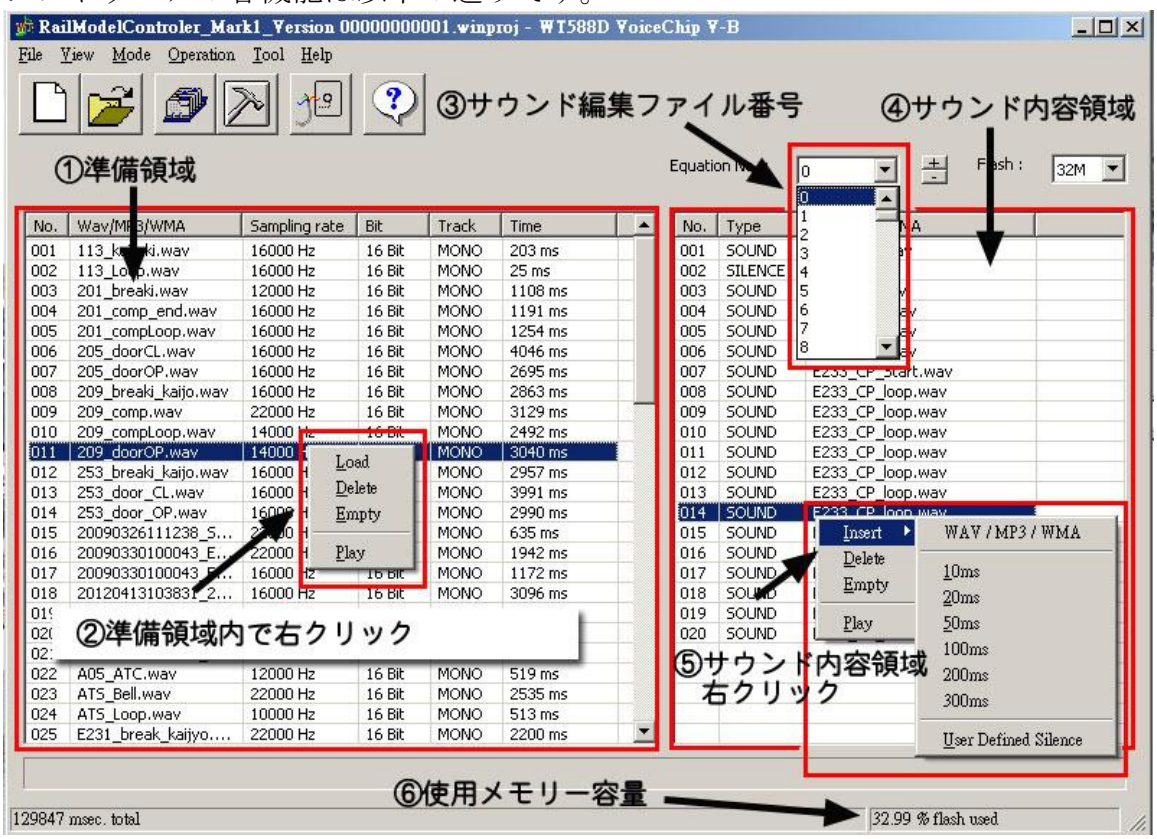
☞ http://rm.rp.com.tw/download/WTW588D.zip 。

4. WTW588D を起動します。

C:¥RailModelControler_Mark1_Version 00000000001.winproj テンプレート



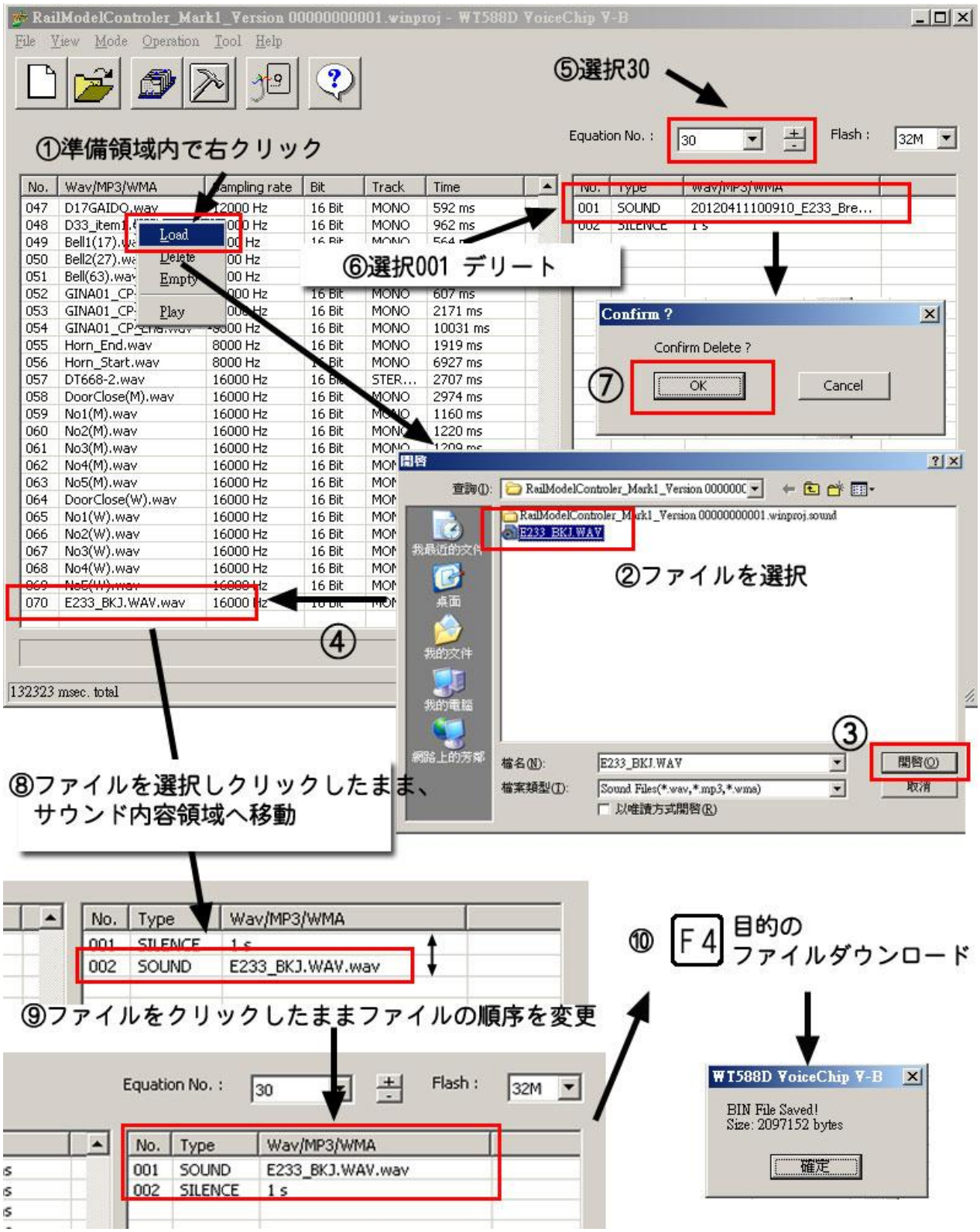
5. ソフトウェアの各機能は以下の通りです。


RailModelControler_Mark1_Version 00000000001.winproj - WT588D VoiceChip V-B
File View Mode Operation Tool Help
③サウンド編集ファイル番号
④サウンド内容領域
①準備領域
Equation No. :
Flash :
32M
No. Wav/MP3/WMA Sampling rate Bit Track Time
001 113_kaiki.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 203 ms
002 113_Loop.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 25 ms
003 201_breaki.wav 12000 Hz 16 Bit MONO 1108 ms
004 201_comp_end.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 1191 ms
005 201_compLoop.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 1254 ms
006 205_doorCL.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 4046 ms
007 205_doorOP.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 2695 ms
008 209_breaki_kaijo.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 2863 ms
009 209_comp.wav 22000 Hz 16 Bit MONO 3129 ms
010 209_compLoop.wav 14000 Hz 16 Bit MONO 2492 ms
011 209_doorOP.wav 14000 Hz 16 Bit MONO 3040 ms
012 253_breaki_kaijo.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 2957 ms
013 253_door_CL.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 3991 ms
014 253_door_OP.wav 16000 Hz 16 Bit MONO 2990 ms
015 20090326111238_S... 22000 Hz 16 Bit MONO 635 ms
016 20090330100043_E... 22000 Hz 16 Bit MONO 1942 ms
017 20090330100043_E... 16000 Hz 16 Bit MONO 1172 ms
018 20120413103831_2... 16000 Hz 16 Bit MONO 3096 ms
022 A05_ATC.wav 12000 Hz 16 Bit MONO 519 ms
023 ATS_Bell.wav 22000 Hz 16 Bit MONO 2535 ms
024 ATS_Loop.wav 10000 Hz 16 Bit MONO 513 ms
025 E231_break_kaijyo.... 22000 Hz 16 Bit MONO 2200 ms
Load
Delete
Empty
Play
②準備領域内で右クリック
No. Type
001 SOUND
002 SILENCE
003 SOUND
004 SOUND
005 SOUND
006 SOUND
007 SOUND E233_CP_start.wav
008 SOUND E233_CP_loop.wav
009 SOUND E233_CP_loop.wav
010 SOUND E233_CP_loop.wav
011 SOUND E233_CP_loop.wav
012 SOUND E233_CP_loop.wav
013 SOUND E233_CP_loop.wav
014 SOUND E233_CP_loop.wav
015 SOUND
016 SOUND
017 SOUND
018 SOUND
019 SOUND
020 SOUND
Insert
Delete
Empty
Play
WAV / MP3 / WMA
10ms
20ms
50ms
100ms
200ms
300ms
User Defined Silence
⑤サウンド内容領域
右クリック
⑥使用メモリー容量
129847 msec. total
32.99 % flash used

☞準備領域の資料でメモリー容量が設定され、右側の内容領域では増加することはありません。

6. ファイルの交換例

30 番号の E233 Breaki Kajo を E233_BKJ.WAV に交換する場合。



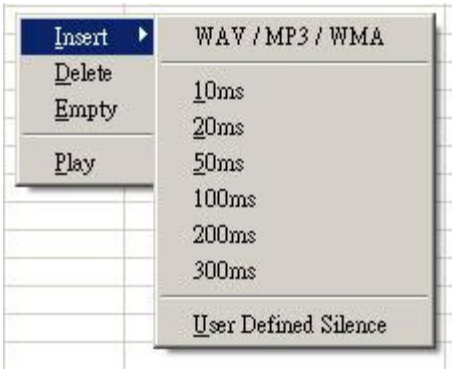
☞ 他のサウンドファイルをアップデート後、元のサウンドファイルが要らない場合、削除することでメモリーに余裕を持たすことが可能です。

☞ サウンドファイルを準備領域から削除すると、それに関連した参照項目等が自動的に削除されます。

☞ 準備エリアで右クリックすると、メニューが表示されます:

Load ：ファイルをロードします
Delete ：選択したファイルを削除します（キーボード Delete 同じ効果）
Empty ：準備領域を空きを作ります（慎重に使って下さい、取り消しできません）
Play ：選んだファイルを再生します

☞ 内容エリアで右クリックして、メニューが表示されます:



Insert ： サウンド挿入機能
①WAV/MP3/WMA：插入音效檔　サウンドファイル形式
②10ms…：10 ms ~ 300 ms ミュート挿入
③User Def…：ユーザー設定のマニュアルミュート挿入
Delete、Empty、Play の機能は前述と同様です。

☞ **IC チップは 22,000 Hz のみサポートしています。音質を維持するため 22,000 Hz 以上の場合、他のソフトウェアを使用することをお勧めします。（異常を免れるため、16KHz 以下の音効を提案します）**

☞ サンプリング周波数が低い場合、メモリー使用域も小さくなりますので、より多くのサウンドを保存することができます。

☞ サウンドの周波数は 8 K、10K、22K など偶数を使用することをお勧めします。悪影響を避けるため奇数を使用しないでください。

7. 目的のファイルのダウンロード手順が全て完了した後、 Tool->Download をクリック（F5 押して）、ダウンロードして完了します。

16 トラブルシューティング

種類	説　　明	取り扱い
サウンド	1-1 コントローラー電源入れる時御音声ない時、本体から専用電源アダプターのコネクターの抜いてください。	● 3 分間後再起動になります。コレは不良ではありませんのでご安心ください。
Firmware の更新	2-1 フラッシュプログラマパソコンに接続します。 ☞ そしてパソコンが USB を検出したら、そしてパソコンから“Din-don Don-din”　音が鳴ります(プログラマ上の LED が点灯)。	● プログラマ上の LED が点点灯しない： 1. 別の USB ポートを試してみてください。 2. 別の PC を試してみてください。 3. フラッシュプログラマ故障。 ● パソコンから“Din-don Don-din”　音が聞こえません： 1. 別の PC を試してみてください。 2. 場合によっては、PC(Win7/Win8)は互換性の問題があります。
	2-2 クリック Download ボタンの後、表示され	ⓧ Programer not found 1. パソコン、フラッシュプログラマ、コントローラの接続の順序が正しいか。 2. フラッシュプログラマは、パソコンに正しく接続されているか。 3. フラッシュプログラマケーブルは 、コントローラに正しく接続されているか。 ⓧ Enter Program mode error ,…… 1. コントローラのモーターモードはモード 0 か。 2. フラッシュプログラマケーブルは 、コントローラに正しく接続されているか。
サウンドの更新	3-1 音効アップデート操作 7、USB ケーブルとコントローラに接続します**の後**	ⓧ パソコンは“Din—donDin—don”の音を出していません 1. USB ケーブルがパソコンとコントローラに正しく接続を確認します。 2. コントローラから USB ケーブルを抜いてください。3 分後に、USB ケーブルとコントローラに接続します。その後、音効アップデート操作手順②を実施します。 3. 別の USB ポートを試してみてください。 4. 別のパソコン を試してみてください。

	3-2 音効アップデート操作手順②、Connect をクリック**の後、表示され**	ⓧ **Fail: Connect to USB** 1. USB ケーブルがパソコンとコントローラに正しく接続を確認します。 2. コントローラから USB ケーブルを取り除きます。3 分後に、USB ケーブルとコントローラに接続します。その後、音効アップデート操作手順②を実施します。

17 保証規定

1. 保証期間 1 年期間。

2. 正常な使用状態（取扱説明書ヽ 本体貼付ラベルなどの注意書に従った状態、）で故障した場合には、サービスセンターに郵送して頂き無料で修理行います。（郵便料金はご負担下さい）。

3. 保証期間中の修理は
   (1) ウェブサイトで修理依頼登録を行い、サービスセンターの住所を取得して下さい。
   (2) 製品を包装して頂いた後に、郵送をお願いします。
   (3) 通常であれば、修理は 3～5 日間で完了し、製品を返送させて頂きます。（修理内容によっては、日数を頂く場合もございますので予めご了承下さい。）

4. 保証期間内でも次の場合は有料とさせて頂きます。
   (1) 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や 改造による故障および損傷。
   (2) お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障 および損傷。
   (3) 地震、風水害、落雷 その他の天変地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷。
   (4) 一般家庭用以外(列えば業務用)での使用による故障および損傷。
   (5) 消耗または磨耗した部品の交換。経年劣化による本体及び部品の交換。

5. 保証期間経過後の修理は
   (1) 検査料金：750 円、返送郵便料金 750 円。（部品代、工賃は別途）
   (2) ウェブサイトで修理登録を行い、サービスセンターの住所、銀行口座を取得して下さい。
   (3) 製品を包装して頂いた後に、郵送をお願いします。
   (4) サービスセンターに到着後、製品を検査し修理に必要な部品代、工賃をお知らせいたします。
   (5) 修理ご承認後に銀行振り込み先の情報を提供致します。
   (6) 入金確認後 3～5 日間で修理し、その後製品を返送致します。(修理内容によっては、日数を頂く場合もございますので予めご了承下さい。)

6. この保証規定は日本国内においてのみ有効です。

18 更新履歴

Date	Version	Summary
2013/11/22	V 0.8	
2013/11/23	V 1.0	
2014/02/10	V 1.1	P7 Update M1J Photo,add more descri.
2014/03/02	V 1.2	Page3,Page4
2014/05/25	V1.3	Page4 (Chage picture)
2014/07/06	V1.4	新規ス 8.ピーカー音量の調整機能, 9.運転の方法
2014/07/16	V1.5	P6,P8 説明を追加
2014/07/23	V1.6	P4 説明を追加
2014/10/24	V1.7	P13,P14 説明を追加,P21 トラブルシューティング
2014/11/01	V1.8	P14~16 説明を追加,P21 トラブルシューティング
2014/12/19	V1.9	**P13** そしてパソコンが USB を検出したら、~~**コントローラ**~~ → **パソコン** から “Din-don Din-don” 音が鳴ります **P16** 説明を追加 **P21** トラブルシューティング **サウンドの更新**
2014/12/21	V2.0	**P24 保証規定増加**
2014/12/25	V2.1	**P24 保証規定の日本語の一部を訂正**
2015/02/25	V2.2	**P9 モーター形式訂正,P17 一部を訂正,P23 最新の靭体(firmware)** **V1.21** 説明 **増加**
2015/08/01	V2.4	**P4** KATO、TOMIX 出力ケーブル接続例,P7 スピーカー音量の調整機能,運転方法